



Introdução à Animação 3D

Introdução

Definição

Ao projetar uma sequência de imagens estáticas, com um determinada sequência
e velocidade cria-se a ilusão de movimento contínuo. Tal fenômeno permite a produção
de obras audiovisuais, como filmes e jogos digitais. Esse fenômeno possibilita que
animadores dêem vida à personagens imaginários. Para tanto é necessário produzir
individualmente cada quadro (frame) da animação.

História

A história da Animação está diretamente relacionado à história do cinema. Ela
começa nos primeiros momentos do cinema mudo.
O primeiro desenho animado em um projetor moderno foi Fantasmagorie, do
diretor Émile Courtet, em 1908. O primeiro filme de longa-metragem animado foi El
Apóstol (1917) do Argentino Quirino Cristiani, mostrado na Argentina. Flowers and Trees,
de 1932, primeiro lançamento comercial de uma animação em cores, e ganhou o primeiro
Oscar de curta-metragem de animação para Disney. Em 1995 a Pix
lançou o filme Toy

Story , considerado como o primeira longa-metragem feito totalmente em computação

gráfica.

12 Princípios

Em 1981, Ollie Johnston e Frank Thomas, publicam o livro Disney Animation: The
Illusion of Life. Na obra, os dois animadores descrevem as técnicas utilizadas nas
produções da Disney e introduzem os 12 princípios da animação:

- Squash and stretch
- Anticipation
- Staging
- Straight ahead action and pose to pose
- Follow through and overlapping action
- Slow in and slow out
- Arc
- Secondary action
- Timing
- Exaggeration
- Solid drawing
- Appeal

Propósitos da Animação para Jogos

Animação para jogos apresenta algumas diferenças em relação a animação para
filmes. Animação para jogos tem desafios extras relacionados à interatividade. O
animador de filme tem o objetivo é colocar o máximo de personalidade, apelo e emoção
em cada cena. Ele conta com um ambiente controlado, tem conhecimento exato sobre a

câmera, sobre onde o personagem está, o que está fazendo e o que ele irá fazer em
seguida, sabe como cada cena se encaixa na história.
Animação para jogo tem um elemento extra: O jogador. É o jogador quem tem
controle sobre a câmera, portanto as animações devem estar boas em qualquer ângulo. É
o jogador é quem tem o controle das ações do personagem, portanto é necessário criar
uma animação para cada possível ação (ex: idle, walk, run, attack, death), mas as
animações devem se conectar como num filme. As animações devem ser responsivas,
não basta parecer bom, de ser bom controlar o personagem. Ação deve acontecer ao
apertar o botão do controle.
Jogabilidade
Animação deve ser uma ferramenta que auxilia na comunicação com o jogador. Ela
deve mostrar para o jogador o que está acontecendo, tanto do personagem controlado
por ele como dos demais personagem.
Ações responsivas. A ação deve acontecer imediatamente ao clicar o botão. Isso
aumenta a sensação de controle sobre o personagem, torna o jogo mais agradável. Para
atingir essa responsividade, algumas vezes é necessário sacrificar o realismo dos
movimentos ou jogo pode parecer “travado” e desconfortável de jogar.

Imersão

Animação é um dos elementos responsáveis transportar o jogador para o universo
do jogo. Nesse aspecto é importante que a movimentação dos personagens seja
convincente, crível. Mesmo num jogo não realista, movimentos convincentes mantêm a
imersão do jogador, se um movimento parecer estranho, pode quebrar a imersão.
Outro aspecto importante é a personalidade. Diferente de filmes, o animador de
jogos não tem muitas oportunidades para adicionar personalidade nos personagens.
Portanto, todas as ações devem ser aproveitadas, o animador deve se perguntar o tempo
todo: como esse personagem específico realizar determinada ação?
Estética
Animação também possui uma função estética, ela faz parte dos elementos visuais
do jogo. Ela ajuda a compor o clima e o estilo do jogo, além de ser um dos primeiros
elementos com o qual o jogador terá contato.

Workflow
- Game Designer define função do personagem.
- Concept elabora o visual.
- Modelagem constrói o personagem.
- Rigger, criar os controladores que permitirão a produção da animação
- Planejamento da animação: Busca de referências
- Blocagem: Poses principais
- Aprovação da blocagem
- Polimento da Animação
- Integração da animação na Engine



Atividade extra

Assistir ao filme Homem-Aranha no Aranhaverso.

Referência Bibliográfica

THOMAS, FRANK e OLLIE JOHNSON, The Illusion of Life: Disney Animation,
Abbeville Press, 1981

COOPER, JONATHAN, Game Anim: Video Game Animation Explained, CRC Press,
2019

Ir para exercício